

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of :
:
: Seoung Cheoun KIM :
:
Serial No.: NEW : Group Art Unit:
:
Filed: December 17, 2003 : Examiner:
:
For: CALL PICK-UP SYSTEM AND METHOD OF A SWITCHING DEVICE

TRANSMITTAL OF CERTIFIED PRIORITY DOCUMENT(S)

U.S. Patent and Trademark Office
2011 South Clark Place
Customer Window
Crystal Plaza Two, Lobby, Room 1B03
Arlington, Virginia 22202

Sir:

At the time the above application was filed, priority was claimed based on the following application(s):

10-2002-0081310 filed in Korea on December 18, 2002

A copy of each priority application listed above is enclosed.

Respectfully submitted,
FLESHNER & KIM, LLP



Daniel Y.J. Kim
Registration No. 36,186
Samuel W. Ntiros
Registration No. 39,318

P.O. Box 221200
Chantilly, Virginia 20153-1200
703 502-9440 DYK:SWN:JHB/kdb
Date: December 17, 2003

Please direct all correspondence to Customer Number 34610



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원번호 : 10-2002-0081310
Application Number

출원년월일 : 2002년 12월 18일
Date of Application
DEC 18, 2002

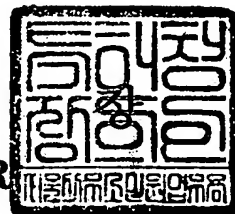
출원인 : 엘지전자 주식회사
Applicant(s)
LG Electronics Inc.



2003 03 14
년 월 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】	특허출원서		
【권리구분】	특허		
【수신처】	특허청장		
【참조번호】	0013		
【제출일자】	2002.12.18		
【발명의 명칭】	교환기에서 대리 응답 시스템 및 방법		
【발명의 영문명칭】	Call Pick-up System of the Exchange and Operating Method thereof		
【출원인】			
【명칭】	엘지전자 주식회사		
【출원인코드】	1-2002-012840-3		
【대리인】			
【성명】	김영철		
【대리인코드】	9-1998-000040-3		
【포괄위임등록번호】	2002-027003-6		
【대리인】			
【성명】	김순영		
【대리인코드】	9-1998-000131-1		
【포괄위임등록번호】	2002-027004-3		
【발명자】			
【성명의 국문표기】	김성천		
【성명의 영문표기】	KIM, SEOUNG CHEOUN		
【주민등록번호】	680616-1922910		
【우편번호】	435-040		
【주소】	경기도 군포시 산본동 세종아파트 640-1402		
【국적】	KR		
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다. 다 리인 철 (인) 대리인 김순영 (인)		
【수수료】			
【기본출원료】	20	면	29,000 원
【가산출원료】	1	면	1,000 원

1020020081310

출력 일자: 2003/3/15

【우선권주장료】	0	건	0	원
【심사청구료】	0	항	0	원
【합계】	30,000	원		
【첨부서류】	1.	요약서·명세서(도면)_1통		

【요약서】**【요약】**

본 발명은 교환기에서 대리 응답 시에 발신자 정보를 이용하여 선택적으로 대리 응답을 수행하도록 한 교환기에서 대리 응답 시스템 및 방법에 관한 것으로, 해당 교환기의 가입자 호 처리 블록에 발신자 정보 분석 블록을 더 구비하여 동일한 대리 응답 그룹에 포함되어 있는 여러 가입자에서 링이 울리는 경우에 해당 링이 울리는 가입자를 검색하여 해당 가입자로부터 발신자 정보를 수신받아 대리 응답 가입자에게 제공하여 해당 발신자 정보를 이용하여 선택적으로 대리 응답을 수행하도록 함으로써, 여러 대의 전화기가 밀집한 사무실에서 대리 응답하는데 적합하며, 대리 응답 포기도 선택적으로 수행할 수 있다.

【대표도】

도 3

【명세서】

【발명의 명칭】

교환기에서 대리 응답 시스템 및 방법 {Call Pick-up System of the Exchange and Operating Method thereof}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 종래의 교환기에서 대리 응답 시스템을 나타낸 구성 블록도.

도 2는 종래의 교환기에서 대리 응답 방법을 나타낸 흐름도.

도 3은 본 발명의 실시 예에 따른 교환기에서 대리 응답 시스템을 나타낸 구성 블록도.

도 4는 본 발명의 실시 예에 따른 교환기에서 대리 응답 방법을 나타낸 흐름도.

도 5는 도 4에 있어 고유 ID와 발신자 정보를 표시하는 방법을 나타낸 예시도.

* 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 *

41 : 전화기 50 : 가입자 처리 블록

60-1 ~ 60-n : 가입자 호 처리 블록

61, 71 : 호 처리 공용(Common) 블록

62 : LCD 제어 블록 63, 73 : 디지트(Digit) 분석 블록

64, 74 : 링(Ring) 검색 블록

65, 75 : 발신자 정보 분석 블록

72 : LCD/LED 제어 블록

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<14> 본 발명은 교환기에서 대리 응답 시스템 및 방법에 관한 것으로, 특히 교환기에서 대리 응답 시에 발신자 정보를 이용하여 선택적으로 대리 응답을 수행하도록 한 교환기에서 대리 응답 시스템 및 방법에 관한 것이다.

<15> 종래의 교환기에서 동일한 대리 응답 그룹에 포함되어 있는 여러 가입자에 대해 대리 응답을 수행하기 위한 시스템은 도 1에 도시된 바와 같이, 동일한 대리 응답 그룹의 가입자(30)에 속하는 다수 개의 전화기(31)와, 해당 각 전화기(31)와 인터페이스를 수행하는 가입자 처리 블록(20)과, 해당 가입자 처리 블록(20)을 통해 해당 각 전화기(31)의 호 처리를 수행하는 다수 개의 가입자 호 처리 블록(10-1 ~ 10-n)을 포함하여 이루어져 있다.

<16> 그리고, 상기 각 가입자 호 처리 블록(10-1 ~ 10-n)은 가입자의 동작을 처리하는 호 처리 공용 블록(11)과, 가입자에게 정보를 전달하기 위한 LCD를 제어하는 LCD 제어 블록(12)과, 가입자가 다이얼링하는 경우에 해당 디지트의 의미를 분석하는 디지트 분석

블록(13)과, 특정 대리 응답 그룹의 가입자(30)를 분석하여 현재 링이 울리는 가입자를 검색하는 링 검색 블록(14)을 포함하여 이루어져 있다.

<17> 상술한 바와 같은 구성을 가지는 종래 교환기에서 대리 응답 방법을 도 2의 흐름도를 참고하여 설명하면 다음과 같다.

<18> 첫 번째로, 링이 울리는 가입자의 호를 대리 응답하고자 하는 경우에 대해서 살펴보면, 대리 응답 그룹에 속하는 여러 가입자(30)에서 동시에 링이 울리면, 대리 응답을 수행하기 위해서 가입자는 대리 응답 기능 코드(Feature Code)를 다이얼링하게 된다.

<19> 이에, 디지트 분석 블록(13)에서는 가입자가 다이얼링한 디지트를 분석하게 되며, 이때 해당 디지트가 대리 응답 기능 코드인 경우에, 링 검색 블록(14)에서는 대리 응답 그룹에 포함된 가입자(30)의 상태를 분석하는데, 즉 링이 울리고 있는 가입자가 어느 가입자인지를 판단한다.

<20> 이에 따라, 링이 울리고 있는 가입자를 찾게 되면, 링이 울리고 있는 가입자에게 메시지를 전송하여 대리 응답하고자 하는 가입자가 있음을 알리게 되며, 이에 링이 울리고 있는 가입자에서는 그에 대한 응답 메시지를 대리 응답하고자 하는 가입자에게 전송하게 된다.

<21> 그러면, 상기 대리 응답 가입자는 상기 응답 메시지를 분석하여 호를 발신한 가입자를 알아내며, 호를 해당 발신 가입자로 대리 응답을 알리도록 한 후에, 일대일 통화 상태로 이루어지도록 해 준다.

<22> 두 번째로, 링이 울리는 가입자들 중에서 선택적으로 대리 응답을 수행하고자 하는 경우에 대해서 살펴보면, 대리 응답 그룹에 속하는 여러 가입자(30)(예로, 제1 링 가입

자 및 제2 링 가입자)에서 동시에 링이 울리면, 대리 응답을 수행하기 위해서 가입자(예로, 대리 응답 가입자)는 대리 응답 기능 코드를 다이얼링하게 된다.

<23> 이에, 디지트 분석 블록(13)에서는 가입자가 다이얼링한 디지트를 분석하게 되며, 이때 해당 디지트가 대리 응답 기능 코드인 경우에, 링 검색 블록(14)에서는 대리 응답 그룹에 포함된 가입자(30)의 상태를 분석하는데, 즉 링이 울리고 있는 모든 가입자들(예로, 제1 링 가입자 및 제2 링 가입자)을 알아낸다.

<24> 그리고, 링이 울리고 있는 가입자(예로, 제1 링 가입자 및 제2 링 가입자)의 정보를 테이블로 구성하며, 이에 LCD 제어 블록(12)에서는 해당 테이블로 구성된 정보를 전화기의 LCD를 이용하여 가입자(예로, 대리 응답 가입자)에게 표시해 주는데, 이때 링이 울리는 가입자의 전화 번호에 고유 ID(또는, 고유 번호)를 부여한다.

<25> 그러면, 가입자(예로, 대리 응답 가입자)가 전화기에 표시된 정보를 이용하여 링이 울리는 특정 가입자(예로, 제1 링 가입자 또는 제2 링 가입자)를 지정하게 되며, 이에 해당 특정 가입자(예로, 제1 링 가입자 또는 제2 링 가입자)에게 대리 응답하고자 하는 가입자가 있음을 알리게 된다.

<26> 이에 따라, 상기 특정 가입자(예로, 제1 링 가입자 또는 제2 링 가입자)에서는 그에 대한 응답 메시지를 대리 응답하고자 하는 가입자(예로, 대리 응답 가입자)에게 전송하게 된다. 이에, 해당 대리 응답 가입자(예로, 대리 응답 가입자)는 해당 응답 메시지를 분석하여 호를 발신한 가입자(예로, 제1 발신 가입자 또는 제2 발신 가입자)를 알아내며, 호를 해당 발신 가입자(예로, 제1 발신 가입자 또는 제2 발신 가입자)로 대리 응답을 알리도록 한 후에, 일대일 통화 상태로 이루어지도록 해 준다.

<27> 이와 같이, 종래의 교환기에서 대리 응답 시스템에는 첫 번째의 경우처럼 링이 올리는 가입자를 선택할 수 없거나, 또는 두 번째의 경우처럼 링이 올리는 가입자의 정보를 단순히 이용하여 선택적으로 대리 응답하는 기능을 가지고 있었다. 또한, 종래의 대리 응답 기술에서는 대리 응답 기능 코드를 다이얼링하는 경우에 무조건 응답하는 구조였다.

<28> 그러므로, 종래의 기술에서는 발신자의 정보(예를 들어, 발신자 전화 번호, 발신자 이름 등)를 분석하여 이를 토대로 선택적으로 대리 응답할 수 있는 기능이 없었으며, 이로 인해 발신자에 따라 대리 응답 또는 대리 응답 포기를 선택적으로 수행할 수가 없었다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<29> 전술한 바와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로, 본 발명은 교환기에서 대리 응답 시에 발신자 정보를 이용하여 선택적으로 대리 응답을 수행하도록 한 교환기에서 대리 응답 시스템 및 방법을 제공하는데, 그 목적이 있다.

<30> 또한, 본 발명은 교환기에서 동일한 대리 응답 그룹에 포함되어 있는 여러 가입자에서 링이 올리는 경우에 발신자를 확인하여 선택적으로 대리 응답할 수 있도록 함으로써, 여러 대의 전화기가 밀집한 사무실에서 대리 응답하는데 적합하도록 하는 것을 목적으로 한다.

<31> 또한, 본 발명은 교환기에서 동일한 대리 응답 그룹에 포함되어 있는 여러 가입자에서 링이 올리는 경우에 발신자의 정보를 전화기의 LCD에 표시하도록 함으로써, 발신자

를 확인하여 대리 응답 또는 대리 응답 포기를 선택적으로 수행할 수 있도록 하는데, 그 목적이 있다.

【발명의 구성 및 작용】

<32> 상술한 바와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 실시 예에 따른 교환기에서 대리 응답 시스템은 교환기 내에서 대리 응답 기능을 수행하는 가입자 호 처리 블록에 있어서, 링이 울리는 가입자에게 호를 발신한 발신자의 정보를 분석하여 해당 분석된 정보를 대리 응답 가입자에게 제공해 주도록 하는 발신자 정보 분석 블록을 포함하여 이루어진 것을 특징으로 한다.

<33> 한편, 상술한 바와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 실시 예에 따른 교환기에서 대리 응답 방법은 교환기에서 동일한 대리 응답 그룹에 포함되어 있는 여러 가입자에서 링이 울리는 경우에 해당 링이 울리는 가입자를 검색하여 해당 가입자로부터 발신자 정보를 수신받아 대리 응답 가입자에게 제공하여 해당 발신자 정보를 이용하여 선택적으로 대리 응답을 수행하도록 하는 과정을 포함하여 이루어진 것을 특징으로 한다.

<34> 바람직하게는, 상기 대리 응답 수행 과정은 대리 응답 가입자가 다이얼링한 디지트를 분석하여 대리 응답 기능 코드인지를 확인하는 단계와; 동일한 대리 응답 그룹 내에서 링이 울리는 가입자를 검색하여 해당 각 링 가입자에게 발신자 정보 요구 메시지를 전송하는 단계와; 상기 각 링 가입자로부터 발신자 정보를 포함한 응답 메시지를 각각 수신받아 분석한 후에 발신자 정보 테이블을 구성하는 단계와; 모든 링 가입자에 대한 발신자 정보 테이블의 구성이 완료되면, 해당 발신자 정보 테이블을 이용하여 대리 응답

가입자에게 발신자 정보를 알려 주는 단계와; 상기 대리 응답 가입자가 다이얼링한 디지트를 분석하여 특정 발신자 선택 코드인지를 확인하여 상기 링 가입자에게 대리 응답 가입자가 있음을 알리는 단계와; 상기 링 가입자로부터 응답 메시지를 수신받아 대리 응답 가입자에게 전송하는 단계와; 상기 대리 응답 가입자로부터 대리 응답 알림 메시지를 수신받아 상기 특정 발신자에게 전송한 후에 응답 메시지를 수신받아 일대일 통화 상태를 만드는 단계를 포함하여 이루어진 것을 특징으로 한다.

<35> 또한 바람직하게는, 상기 발신자 정보 테이블은 발신자 정보와 가입자 전화 번호를 이용하여 구성되어지며, 발신자 번호별로 고유 번호가 부여되는 것을 특징으로 한다.

<36> 다르게는, 상기 대리 응답 수행 과정은 상기 발신자 정보를 알려 준 후에 상기 대리 응답 가입자로부터 대리 응답을 포기하기 위한 코드를 수신한 경우에, 다른 대리 응답 가입자가 대리 응답을 수행할 수 있도록 상기 링 가입자들이 링을 계속해서 올리도록 하고 상기 대리 응답 기능 코드의 수신을 기다리는 단계를 더 포함하여 이루어진 것을 특징으로 한다. 이하, 본 발명의 실시 예를 첨부한 도면을 참조하여 상세하게 설명하면 다음과 같다.

<37> 본 발명의 실시 예에 따른 교환기에서 대리 응답을 수행하기 위한 시스템은 도 3에 도시된 바와 같이, 동일한 대리 응답 그룹의 가입자(40)에 속하는 다수 개의 전화기(41)와, 해당 각 전화기(41)와 인터페이스를 수행하는 가입자 처리 블록(50)과, 해당 가입자 처리 블록(50)을 통해 해당 각 전화기(41)의 호 처리를 수행하는 다수 개의 가입자 호 처리 블록(60-1 ~ 60-n)을 포함하여 이루어진다.

<38> 그리고, 상기 각 가입자 호 처리 블록(60-1 ~ 60-n)은 가입자의 동작을 처리하는 호 처리 공용 블록(61, 71)과, 가입자에게 정보를 전달하기 위한 LCD를 제어하는 LCD 제어 블록(62) 또는 가입자에게 정보를 전달하기 위한 LCD/LED를 제어하는 LCD/LED 제어 블록(72)과, 가입자가 다이얼링하는 경우에 해당 디지트의 의미를 분석하는 디지트 분석 블록(63, 73)과, 특정 대리 응답 그룹의 가입자(40)를 분석하여 현재 링이 울리는 가입자를 검색하는 링 검색 블록(64, 74)과, 링이 울리는 가입자에게 호를 발신한 발신자 정보(예를 들어, 발신자 전화 번호, 발신자 이름 등)를 분석하기 위한 발신자 정보 분석 블록(65, 75)을 포함하여 이루어져 있다.

<39> 본 발명의 실시 예에 따른 교환기에서 대리 응답 방법을 도 4의 흐름도를 참고하여 설명하면 다음과 같다.

<40> 먼저, 대리 응답 그룹에 속하는 여러 가입자(40)(예로, 제1 링 가입자 및 제2 링 가입자)에서 동시에 링이 울리게 되면, 대리 응답을 수행하기 위해서 가입자(예로, 대리 응답 가입자)는 대리 응답 기능 코드를 다이얼링하게 된다.

<41> 이에, 디지트 분석 블록(63, 73)에서는 가입자가 다이얼링한 디지트를 분석하게 되며, 이때 해당 디지트가 대리 응답 기능 코드인 경우에, 링 검색 블록(64, 74)에서는 대리 응답 그룹에 포함된 가입자(40)의 상태를 분석하는데, 즉 링이 울리고 있는 가입자가 어느 것이지를 판단하여 링이 울리고 있는 모든 가입자들(예로, 제1 링 가입자 및 제2 링 가입자)을 알아낸다.

- <42> 그리고, 발신자 정보 분석 블록(65, 75)에서는 발신자 정보를 요구하는 메시지를 생성하여 링이 울리고 있는 가입자(예로, 제1 링 가입자 및 제2 링 가입자)에게 전송하게 된다.
- <43> 이에 따라, 링이 울리고 있는 각 가입자들(예로, 제1 링 가입자 및 제2 링 가입자)은 발신자의 정보(예를 들어, 발신자 전화 번호, 발신자 이름 등)를 포함하는 응답 메시지를 생성하여 상기 발신자 정보 분석 블록(65, 75) 측으로 전송하게 된다.
- <44> 그러면, 상기 발신자 정보 분석 블록(65, 75)에서는 링이 울리고 있는 각 가입자들(예로, 제1 링 가입자 및 제2 링 가입자)로부터 발신자 정보 요구 응답 메시지를 수신받아 해당 메시지 내의 발신자 정보를 분석하며, 해당 발신자 정보와 가입자 전화 번호를 이용하여 발신자 정보 테이블을 구성한다. 이때, 발신자 번호별로 고유의 ID(또는 고유 번호)를 부여해 준다.
- <45> 그리고, 대리 응답 그룹에 포함되어 있는 모든 가입자를 분석하여 링이 울리는 가입자가 더 존재하는 경우에는 상술한 바와 같은 동작을 반복 수행하여 발신자 정보 테이블을 구성해 준다.
- <46> 그런 후, 대리 응답 그룹에서 링을 울리고 있는 모든 가입자의 발신자 정보 테이블의 구성이 완료되면, LCD 제어 블록(62) 또는 LCD/LED 제어 블록(72)에서는 해당 발신자 정보 테이블로 구성된 정보를 대리 응답을 수행하고자 하는 가입자(예로, 대리 응답 가입자)의 전화기에 LCD 또는 LED로 표시해 주게 되는데, 예를 들어 고유 ID와 발신자 정보(예를 들어, 발신자 전화 번호, 발신자 이름 등)를 모두 표시해 준다.

- <47> 이 때, 고유 ID와 발신자 정보를 표시하는 방법에는 도 5에 도시된 바와 같이, 가입자의 발신자 전화 번호를 표시해 주는 경우와, 발신 가입자의 이름을 표시해 주는 경우가 있다.
- <48> 예를 들어, 가입자의 발신자 전화 번호를 표시해 주는 경우에, 고유 ID가 '1'인 발신자 전화 번호는 '3000', 고유 ID가 '2'인 발신자 전화 번호는 '3001', 고유 ID가 '3'인 발신자 전화 번호는 '3002' 등으로 표시해 준다.
- <49> 또한, 발신 가입자의 이름을 표시해 주는 경우에, 고유 ID가 '1'인 발신자 이름은 'S.C.Kim', 고유 ID가 '2'인 발신자 이름은 'B.S.Rim', 고유 ID가 '3'인 발신자 이름은 'S.H.Kwon' 등으로 표시해 준다.
- <50> 이에, 대리 응답을 수행하고자 하는 가입자(예로, 대리 응답 가입자)가 전화기에 표시된 정보를 확인하고 난 후에 고유 ID에 해당하는 디지트를 누르게 되면, 상기 디지트 분석 블록(63, 73)에서는 가입자가 다이얼링한 디지트를 분석하게 되며, 이때 해당 디지트가 고유 ID에 해당하는 디지트인 경우에, 즉 특정 가입자(예로, 제1 링 가입자 또는 제2 링 가입자)의 선택을 알리는 코드인 경우에, 해당 특정 가입자(예로, 제1 링 가입자 또는 제2 링 가입자)에게 대리 응답하고자 하는 가입자가 있음을 알리게 된다.
- <51> 이에 따라, 상기 특정 가입자(예로, 제1 링 가입자 또는 제2 링 가입자)에서는 그에 대한 응답 메시지를 대리 응답하고자 하는 가입자(예로, 대리 응답 가입자)에게 전송하게 된다. 이에, 해당 대리 응답 가입자(예로, 대리 응답 가입자)는 해당 응답 메시지를 분석하여 호를 발신한 가입자(예로, 제1 발신 가입자 또는 제2 발신 가입자)를 알아내며, 호를 해당 발신 가입자(예로, 제1 발신 가입자 또는 제2 발신 가입자)로 대리 응답을 알리도록 한 후에, 일대일 통화 상태로 이루어지도록 해 준다.

<52> 한편, 대리 응답을 수행하고자 하는 가입자(예로, 대리 응답 가입자)가 전화기에 표시된 정보를 확인하고 난 후에 대리 응답을 포기하기 위한 디지트를 누르게 되면, 상기 디지트 분석 블록(63, 73)에서는 가입자가 다이얼링한 디지트를 분석하게 되며, 이때 해당 디지트가 대리 응답을 포기하기 위한 디지트인 경우에, 다른 대리 응답 가입자가 대리 응답을 수행할 수 있도록 대리 응답 그룹에 속하는 여러 가입자(40)(예로, 제1 링 가입자 및 제2 링 가입자)에서 동시에 링을 계속 울리도록 해 준 후에, 대리 응답 기능 코드의 수신을 기다린다.

【발명의 효과】

<53> 이상과 같이, 본 발명에 의해 교환기에서 동일한 대리 응답 그룹에 포함되어 있는 여러 가입자에서 링이 울리는 경우에 발신자의 정보를 전화기의 LCD에 표시하여 선택적으로 대리 응답할 수 있도록 함으로써, 여러 대의 전화기가 밀집한 사무실에서 대리 응답하는데 적합하며, 대리 응답 포기도 선택적으로 수행할 수 있다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

교환기 내에서 대리 응답 기능을 수행하는 가입자 호 처리 블록에 있어서, 링이 울리는 가입자에게 호를 발신한 발신자의 정보를 분석하여 해당 분석된 정보를 대리 응답 가입자에게 제공해 주도록 하는 발신자 정보 분석 블록을 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 교환기에서 대리 응답 시스템.

【청구항 2】

교환기에서 동일한 대리 응답 그룹에 포함되어 있는 여러 가입자에서 링이 울리는 경우에 해당 링이 울리는 가입자를 검색하여 해당 가입자로부터 발신자 정보를 수신받아 대리 응답 가입자에게 제공하여 해당 발신자 정보를 이용하여 선택적으로 대리 응답을 수행하도록 하는 과정을 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 교환기에서 대리 응답 방법.

【청구항 3】

제2항에 있어서,

상기 대리 응답 수행 과정은 대리 응답 가입자가 다이얼링한 디지트를 분석하여 대리 응답 기능 코드인지를 확인하는 단계와;

동일한 대리 응답 그룹 내에서 링이 울리는 가입자를 검색하여 해당 각 링 가입자에게 발신자 정보 요구 메시지를 전송하는 단계와;

상기 각 링 가입자로부터 발신자 정보를 포함한 응답 메시지를 각각 수신받아 분석한 후에 발신자 정보 테이블을 구성하는 단계와;

모든 링 가입자에 대한 발신자 정보 테이블의 구성이 완료되면, 해당 발신자 정보 테이블을 이용하여 대리 응답 가입자에게 발신자 정보를 알려 주는 단계와;

상기 대리 응답 가입자가 다이얼링한 디지트를 분석하여 특정 발신자 선택 코드인지를 확인하여 상기 링 가입자에게 대리 응답 가입자가 있음을 알리는 단계와;

상기 링 가입자로부터 응답 메시지를 수신받아 대리 응답 가입자에게 전송하는 단계와;

상기 대리 응답 가입자로부터 대리 응답 알림 메시지를 수신받아 상기 특정 발신자에게 전송한 후에 응답 메시지를 수신받아 일대일 통화 상태를 만드는 단계를 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 교환기에서 대리 응답 방법.

【청구항 4】

제3항에 있어서,

상기 발신자 정보 테이블은 발신자 정보와 가입자 전화 번호를 이용하여 구성되어지며, 발신자 번호별로 고유 번호가 부여되는 것을 특징으로 하는 교환기에서 대리 응답 방법.

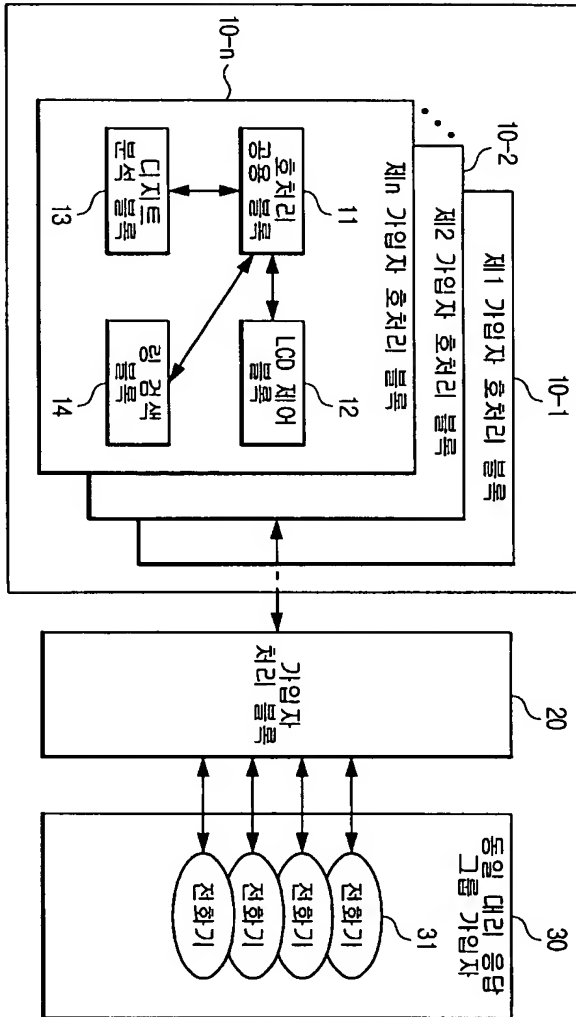
【청구항 5】

제3항에 있어서,

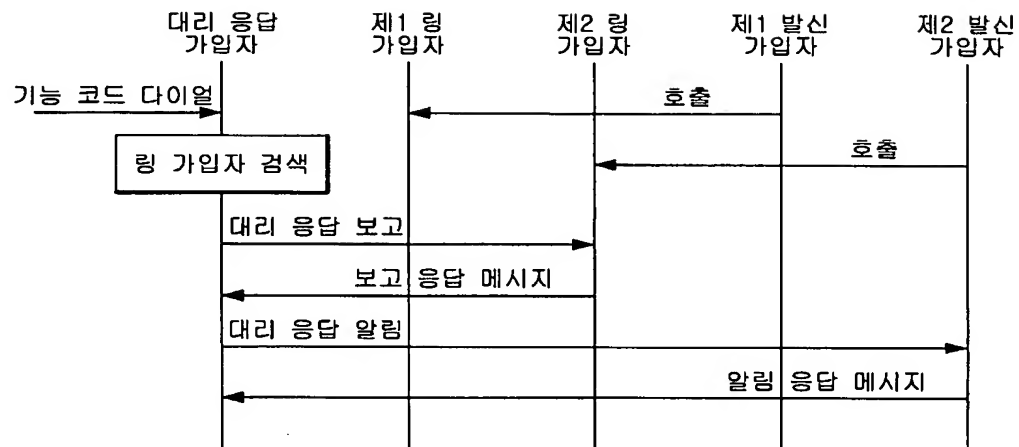
상기 대리 응답 수행 과정은 상기 발신자 정보를 알려 준 후에 상기 대리 응답 가입자로부터 대리 응답을 포기하기 위한 코드를 수신한 경우에, 다른 대리 응답 가입자가 대리 응답을 수행할 수 있도록 상기 링 가입자들이 링을 계속해서 올리도록 하고 상기 대리 응답 기능 코드의 수신을 기다리는 단계를 더 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 교환기에서 대리 응답 방법.

【도면】

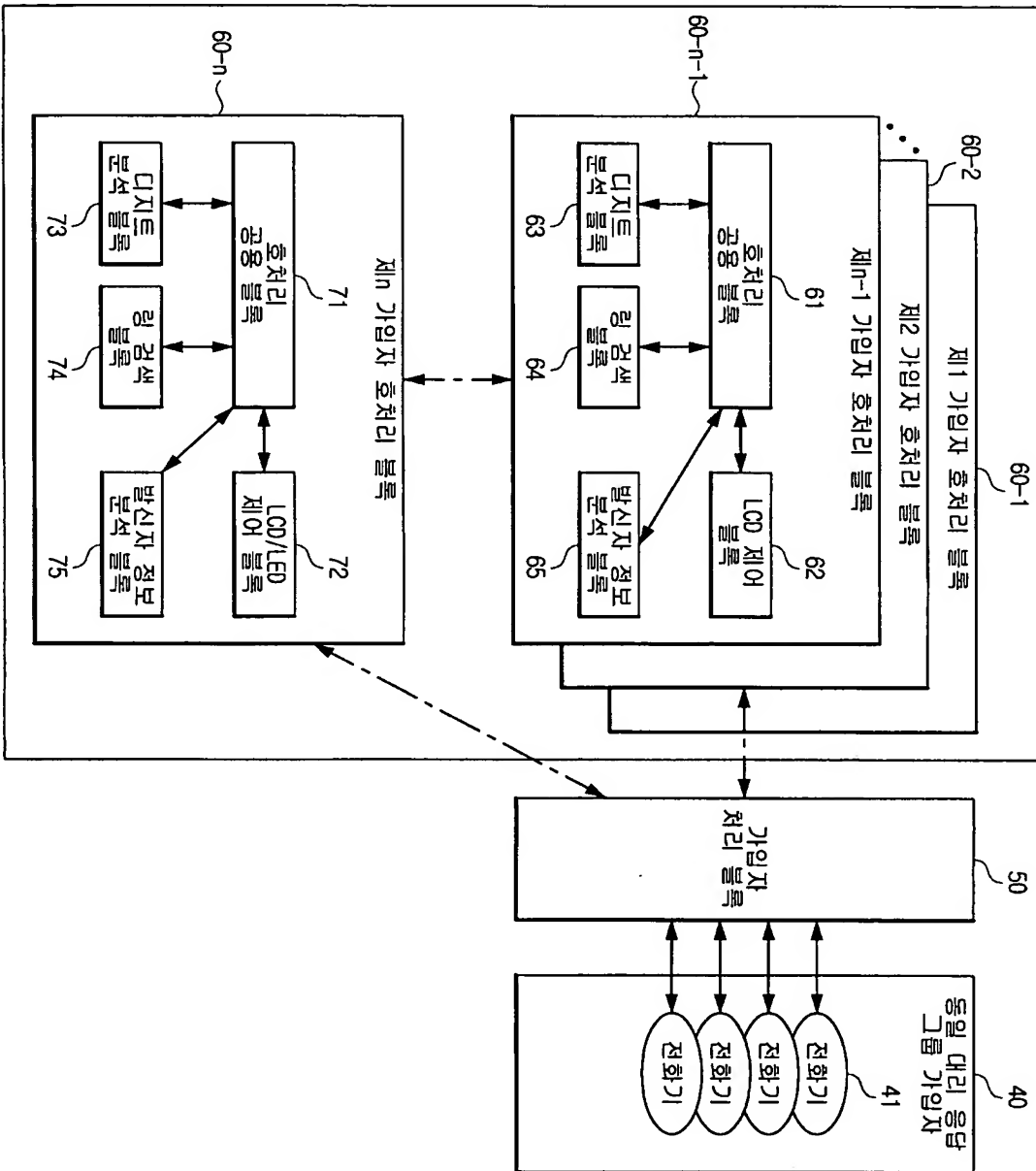
【도 1】



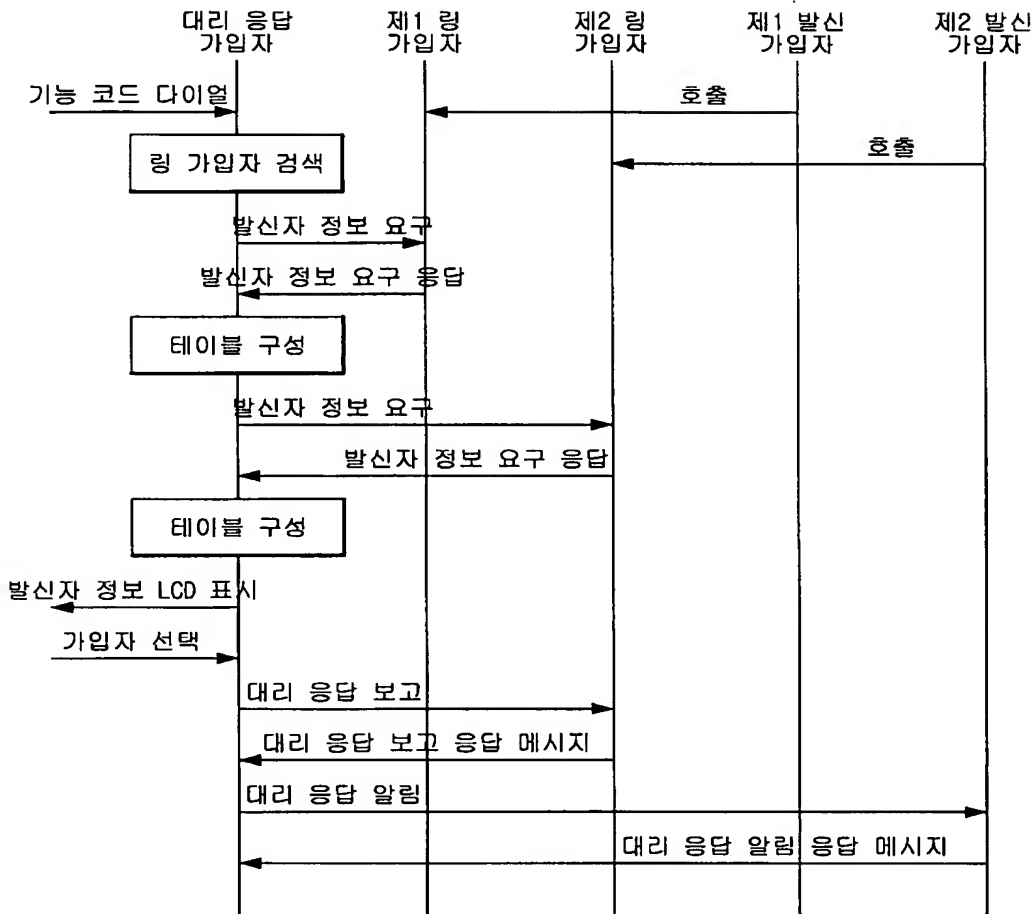
【도 2】



【도 3】



【도 4】



【도 5】

1	3	0	0	0	2	3	0	0	1	3	3	0	0	2	4	3	0	0	3
5	3	0	0	4	6	3	0	0	5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

(a) 가입자의 발신자 전화 번호가 표시되는 경우

1	S	.	C	.	K	i	m	2	B	.	S	.	.	R	i	m	3	S	.	H	.	K
w	o	n						4	M	.	R	.	C	h	a		*	*	*	*	*	*

(b) 가입자의 이름이 표시되는 경우